

2 環境の現状と課題

(1) 自然環境

① 気候・気象

村上市の気候は、新潟県が属する日本海北陸型の最北端に位置づけられ、朝日・飯豊山塊や海岸線を挟んで沖合いを北流する対馬海流など、様々な気候因子が一体となって温帯性の植生と寒帯性の植生が隣接するような独特の気候風土を形成しています。

過去10年間（1999～2008年）の月平均気温の変化を見ると、1.6℃（2月）～25.6℃（8月）の範囲にあり、年平均気温は12.8℃となっています。これは、同じ年の全国平均（17.0℃）、新潟県平均（14.4℃）と比較しても、かなり寒冷的な地域であるといえます。

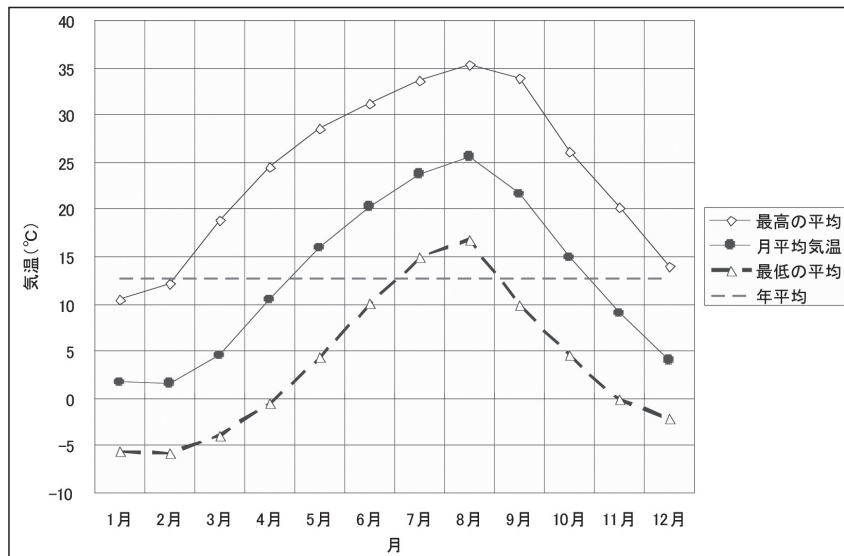


図2-2-1 村上市の過去10年間(1999～2008年)の月平均気温

過去10年間（1999～2008年）の月降水量の変化を見ると、104mm～271mmの範囲にあり、年2回、7月と12月にピークがあります。このうち12月の降水量は、降雪によるものです。

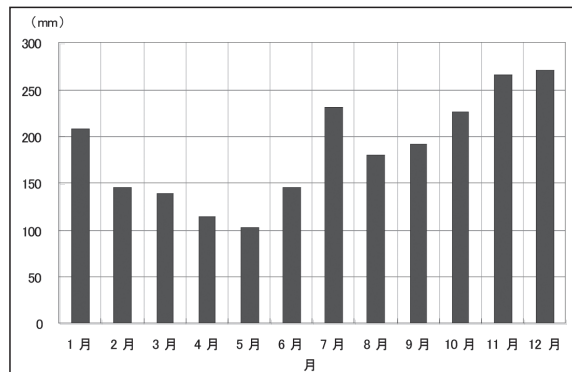


図2-2-2 村上市の過去10年間(1999～2008年)の月降水量
(資料:気象庁電子資料室・村上観測所)

過去10年間の年間降水量の変化を見ると、1,839～2,605mmの範囲にあり、平均値は2,230mmです。最近の記録では、平成19年（2007年）の年間降水量は2,401mmであり、同年の全国平均（1,332mm）、新潟県平均（1,749mm）と比較しても、降雨量のかなり多い地域であるといえます。

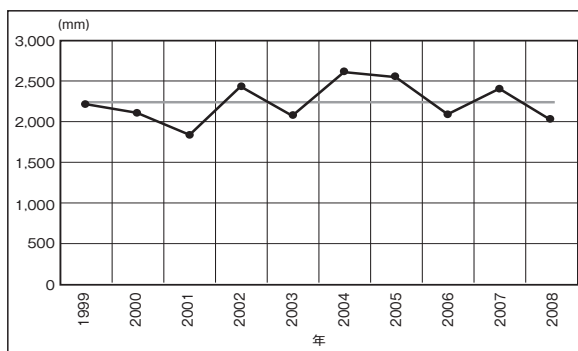


図2-2-3 村上市の過去10年間（1999～2008年）の月降水量
（資料：気象庁電子資料室・村上観測所）

課題；環境に配慮した寒冷地対策や降雪対策の実施が望まれます。

② 地形・地質

本市の地形・地質は、第四紀完新世（沖積世）の未固結な地層が広がる平野部と、更新世（洪積世）以前の古い地層からなる山間部とに大別されます。

【地形】

平野部は、朝日・飯豊山塊に源を発する三面川・荒川流域に広がり、肥沃な水田として本市の農業基盤となっています。朝日地区の中流域では段丘が見られ、村上地区には主に扇状地、神林地区南部から荒川地区にかけては氾濫原が発達し、平野を形成しています。また、瀬波海岸以南で海岸線に沿って砂丘が発達しています。

山間部は、本市の山北・朝日地区から村上地区の大半を占める朝日・飯豊山塊であり、神林・荒川地区では、山麓部の里山を形作っています。同山塊は起伏に富んだ急峻な山岳地形を形成し、三面川河口以北では、海岸部で日本海へ没しています。

【地質】

朝日・飯豊山塊は、中・古生代の堆積岩や花崗岩などの深成岩から構成されています。これらは、いずれも古くて硬質な岩盤であるため、V字谷などの急峻な地形を形成していますが、亀裂質であるため、地すべりや崖崩れなどの災害を引き起こしています。また、随所で安山岩の貫入岩体や流紋岩の溶岩などの火山岩類が分布しており、複雑な地質構成となっています。



三面川・荒川流域に分布する未固結層は、上流ほど礫や砂などの粗粒な土からなり、下流では、細粒な粘土を多く含んでいます。特に、神林地区の平野部では、かつて岩船潟と呼ばれた潟湖が広

がっており、軟弱な粘土が堆積しています。

課題；自然環境や自然景観の保全も考慮した自然災害防止について検討する必要があります。また、防犯、交通安全等とともに、自然災害防止に向けた、市民、事業者、行政をあげての取り組みが重要です。

③ 地下水・湧水

本市では、広大な森林により地下水が涵養されているため、その賦存量は極めて多く、水道水のほか、工業・農業用水や消雪水などに利用されています。特に、上流域では、花崗岩の岩盤中に地下浸透した地下水が随所で湧水となって現れ、「吉祥清水」（環境省の“平成の名水百選”、新潟県の“輝く名水”に選定）のような名水を育てています。



課題；水源地などの広域的な地下水保全とともに、湧水地周辺の地域ぐるみの保全活動や取り組みが重要です。

④ 植生

本市の林野面積（土地利用上の山林面積とは異なる）は100,253haであり、本市の総面積117,424haの85.4%を占めています。この森林のブナ林を含む豊かな植生は、全国的にも第一級のものといわれています。特に、高山部には、現在では貴重な自然林（原生林）が残されています。

また、里山などの中山間地域では、スギなどの人工林やヒノキ、サワラなどの二次林が多く分布しています。古くから林業の町としてさかえた本市では、人工林率が35%（県内平均25%）と高くなっています。

本市の植生分布の最大の特徴は、南方系の照葉樹林と北方系の落葉樹林が混生している点にあります。その理由は、独特の気候や地質にあるとされ、代表的な例として、三面川河口の魚付き保安林ではタブの木を主とし、ヤブツバキも混生する照葉樹林となっています。一方、ブナ・ミズナラ・コナラ・トチ・カエデなどの落葉広葉樹は、通常は標高500m以上の山地に樹林を形成しますが、本市内では臥牛山（お城山；標高135m）にも古木が見られます。また、海岸部においても、南方系のタブの自然林がある一方で、北方系のハマナスの低木が生育しています。

課題；多様で特徴のある植生を可能な限り現在の姿で保全する必要があります。

⑤ 野生の動植物

本市内では、豊かな植生に支えられた多様な自然環境が残されており、野生の動植物の宝庫となっています。このような野生の動植物の中には、個体数が少ないものがあり、希少種（貴重種）と呼ばれています。「レッドデータブックにいがた（2001年）」の中で“新潟県の保護上重要な野生生物”としてあげられた希少種（貴重種：新潟県カテゴリーによる）のうち、岩船地域に該当し本市内での



市の鳥「クマタカ」

生息・生育が確認された代表的な生物種としては、鳥類ではクマタカ（絶滅危惧Ⅰ類）・オオタカ（絶滅危惧Ⅱ類）の飛翔が確認されています。このほか、淡水魚類ではホトケドジョウ（絶滅危惧Ⅱ類）、大型水生甲殻類ではシロウオ・テナガエビ（準絶滅危惧）、昆虫類ではヒメサナエ・ベニヒカゲ（準絶滅危惧）、維管束植物ではハマベンケイソウ（絶滅危惧Ⅰ類）、ハマナス・ハマハコベ・イソスミレ〔セナミスミレ〕・ハイハマボツス・ハマウツボ・ヒメサユリ・キンラン（絶滅危惧Ⅱ類）などがあげられます。

課題；希少種を一種の指標とした野生の動植物の保護が重要です。

⑥ 外来種と有害鳥獣

本市内で被害が報告されている外来種としては、魚類のブラックバス類、植物ではセイタカアワダチソウなどがあります。外来種により、本市に従来成育している固有の在来種の生存が脅かされる実態があります。

また、有害鳥獣に関しては、ニホンザル、ツキノワグマ、ハクビシン、カラス、カルガモによる被害が報告されており、このうち最近では特に、ニホンザルとハクビシンによる農作物への被害が深刻な状況となっています。

課題；ニホンザル・ツキノワグマ・ハクビシンによる農作物被害があり、特に猿害が深刻であることから、被害を防止し、同時に野生動植物との共生が図れるような対策を講じる必要があります。

(2) 社会環境

① 道路と交通

本市の主要道路としては、国道7号・113号・290号・345号が縦横に延びており、これに県道、市道が交差しています。このうち、国道7号の村上地区商業地では、時折渋滞が発生しており、周辺環境への負荷が懸念される状況です。村上地区の旧市街では、市道の幅員が狭く、混雑を招いていましたが、最近では町並みの整備と並行して道路整備が進み、混雑が解消されつつあります。しかし、本市の道路舗装率は、平成19年3月31日現在63.5%であり、同年の新潟県全体77.2%や全国79.4%と比較してかなり低くなっています。

一方、平成22年現在、朝日・村上地区内において日本海沿岸東北自動車道の延伸工事が行われているほか、地域高規格道路として新潟山形南部連絡道路が計画され、一部事業化されています。これらの高速道路交通網の整備により、交通渋滞の緩和や周辺環境への負荷軽減が期待されています。

道路以外の交通網としては、JR羽越本線とJR米坂線があり、本市内には11の駅があります。また、岩船港からは粟島汽船が定期運航されています。

課題：道路整備の進展と交通渋滞、大気質や騒音・振動等の環境変化について、今後も測定・観察を行う必要があります。また、交通騒音防止や雨水の浸透確保など、環境に配慮した道路整備が重要です

② 上下水道

本市の上水道普及率は、平成18年3月31日現在96.5%であり、新潟県全体98.8%や全国97.4%と比較して若干低くなっています。本市における上水道の水源地は、村上・荒川地区ではすべて地下水が利用されているほか、その他の地区においても多くを伏流水や湧水から得ています。このため、水質と水量の両面からの地下水の保全が重要です。

本市の下水道処理人口普及率（※1）は、平成22年3月31日現在63.6%であり、新潟県全体66.0%より低くなっています。同年の汚水処理人口普及率（※2）は87.3%であり、新潟県全体79.7%より高くなっています。以上の各比率は、いずれも県内30市町村中19位となっており、今後も着実な下水道整備が望まれる状況です。[出典：市町村・一部事務組合による一般廃棄物処理事業の概況（新潟県廃棄物対策課）平成21年度]

表 2-2-1 村上市の汚水処理人口普及率

	下水道処理人口普及率：%（※1）	普及率：%			汚水処理人口普及率：%（※2）
		集落排水施設	コミュニティ・プラント	合併浄化槽	
村上市	63.6%	18.3%	0.0%	5.4%	87.3%
新潟県全体	66.0%	8.4%	0.1%	5.2%	79.7%

※1) 下水道処理人口普及率：市町村の行政人口に対する公共下水道の整備された区域に住む人口の割合
 ※2) 汚水処理人口普及率 = (下水道、集落排水施設、コミュニティ・プラント、合併浄化槽の処理区域内人口 / 行政区域内の総人口) × 100

課題；上水道に関しては、上水道水源としての、水質と水量の両面からの地下水の保全が重要です。また、下水道に関しては、今後も着実な下水道整備が望まれます。この場合、下水道への接続など、市民の協力が重要です。

③ 公園・観光

本市内には数多くの都市公園や自然公園があり、観光地としては、登山道・自然遊歩道、海水浴場、スキー場、ゴルフ場のほか、歴史的景勝地などがあげられます。このうち、瀬波温泉海水浴場は、水質が良く設備も充実していることから、環境省の「快水浴場百選」に選定されています。

表2-2-2 村上市内の自然環境保全地域(※)の面積

地域名	所在地	保全対象	面積(ha)	指定年月日(特別地区)
鳴海山	村上市高根	ブナ天然林	107.00	S51.12.28(S54.2.20)
鈴ヶ滝	村上市高根	地形(滝)、天然林	75.42	S51.12.28(S54.2.20)
明神岩	村上市葡萄	植物の自生地	1.18	S62.7.3(S62.7.3)

※) 自然環境保全地域：優れた自然環境を保全するため、自然環境保全法（1972）第22条に基づいて環境大臣が指定した地域

表2-2-3 村上市内の自然公園の面積

公園別	公園名	面積(ha)
国立公園	磐梯朝日	49,735
県立自然公園	瀬波笹川流れ栗島	2,340

また、本市には自然環境保全地域（※）が3区域、自然公園が2区域あります。

課題；自然環境保全地域や自然公園の指定地内では、特に厳格な自然環境保全が求められます。また、自然環境等を損わない、環境に配慮した公園整備や観光開発が重要です。さらに、親水公園については、水辺の保全に関する協働の取り組みが重要です。

④ 歴史と文化

本市における最も古い歴史は、今からおよそ2万年前の旧石器時代に始まります。浦田山古墳群の調査結果から、6世紀には北部九州を含む広い地域との交流があったと考えられています。また、古代の阿賀北地域は、大和政権にとって蝦夷と対峙する最前線基地であり、西暦648年に基地の拠点である磐舟柵が設置されました。その後9世紀には仏教がこの地域に浸透し、13世紀には、鎌倉幕府の有力な武士が移住し、その影響を強く受けました。戦国時代には、小泉荘の本庄氏や色部氏などの有力豪族の支配するところとなり、江戸時代に入ると目まぐるしく支配者が変わりましたが、この間に本市に独特な武家文化と町人文化、農民文化が根付いてきました。

その後、明治4年の廃藩置県、明治22年の市町村制施行により現在の基本的枠組みが成立し、村上市（旧市）、荒川町、神林村、朝日村、山北町は、昭和30年前後の合併により成立しました。

本市には、北方文化に特徴的な質素で趣のある文化財が数多く見られます。このうち、国指定文化財（文化財保護法に基づく指定を受けた文化財）が10件、新潟県指定文化財（新潟県文化財保護条例に基づく指定を受けた文化財）が12件、村上市指定文化財（村上市文化財保護条例に基づく指定を受けた文化財）が132件の、合計154件となっています。

国指定文化財のうち、建造物としては、若林家住宅と浄念寺本堂があります。史跡では村上城跡と平林城跡、無形民俗文化財では山北のボタモチ祭り、天然記念物では笹堅八幡宮社叢、名勝天然記念物の笹川流れが指定を受けています。

埋蔵文化財（遺跡）は、670箇所あり、このうちいくつかは史跡整備や開発に先立って発掘調査が実施されたものもあります。



課題；住民の生活の利便性を確保した町並みの保存が重要です。また、継続的な文化財の保護に取り組む必要があります。

⑤ 景観

本市内での景観の美しさは、主に自然景観にあるといえます。その代表的なものとしては、奥三面や朝日スーパーラインなどに見られる朝日山塊の風景や、日本国山や新保岳からの眺望、神林地区や荒川地区の平野部に広がる田園風景などがあげられます。また、海岸部では、笹川流れの夕日や砂丘に延びる白砂青松の



風景があります。さらに、市街地では、歴史的建造物のほか、旧村上市街地や神林の塩谷地区などの古い町並みの風景があげられます。

本市は平成22年4月1日、景観法（平成16年6月18日法律第110号）に基づく景観行政団体となり、地域に根差した景観づくりを進めています。

■村上市は「景観行政団体」になりました

本市には、私たちが先代から受け継いだ歴史的なまちなみや、田園・港などの文化的景観、そして美しい自然など、全国に誇れる素晴らしい景観がたくさん存在しています。これらは本市にとってかけがえのない財産であり、次世代に責任をもって引き継いでいかなければなりません。

そこで、本市は4月1日、景観法に基づく景観行政団体となりました。今後は、市民のみなさんのご協力を仰ぎながら、地域に根差した景観づくりを進めていくことになります。

1. 景観行政団体とは

景観法で定義される景観行政を行う自治体のことをいいます。景観法により、都道府県、政令指定都市、中核市は自動的に景観行政団体となりますが、その他の市町村についても、都道府県知事との協議・同意により、景観行政団体になることができます。（法第7条）

本市も新潟県知事との協議・同意を経て、県内7番目の景観行政団体となりました。

2. 景観行政団体ができること

景観行政団体は、景観法に基づき「景観計画」を策定します。景観計画とは、景観行政団体が景観行政を進めるための基本的な計画のことで、主に次に示す事項が定められます。

- 景観計画区域
- 景観計画区域における良好な景観形成に関する方針
- 良好な景観形成のための行為の制限に関する事項
- 景観重要構造物又は景観重要樹木の指定方針

（村上市役所 HP より）

課題：「景観行政団体」として、村上市歴史的景観保全条例に基づいた着実な景観保全が重要です。この場合、市民・事業者・行政の協働による環境美化や景観支障物対策等への取り組みが重要です。

(3) 生活環境

① 大気質

平成20年度に本市内の塩町に新潟県による大気常時監視測定局が設置されました。本測定局を含む下越地域における過去5年間（平成17～21年）の大気汚染物質の濃度をみると、二酸化硫黄は0.002ppm未満、二酸化窒素は0.010ppm未満、浮遊粒子状物質は0.025mg/m³未満となっており、いずれも環境基準を大きく下まわっています。また、同じく過去5年間の光化学オキシダントの環境基準超過時間割合に関しては、8%未満となっています。

課題；現在の良好な大気質を将来にわたって維持する必要があります。

② 水質

本市内では、水質の測定地点として、大川（大川橋）、高根川（昭和橋）、三面川（布部橋、瀬波橋）、荒川（荒川取水口、荒川橋、朝日橋下流）及び海域（県北海域No.2・No.3・No.4）において、それぞれ基準点と補助点が設定され、定期的に測定が実施されています。[検査結果の詳細は、巻末資料を参照]

河川の水質に関しては、河川の類型が、大川・高根川・三面川はA、荒川はAAとなっており、それぞれに環境基準が設定されています。平成21年の測定結果を見ると、pH（水素イオン濃度）、DO（溶存酸素量）、SS（浮遊物質）、BOD（生物化学的酸素要求量）のいずれも環境基準を達成しています。

海域の水質に関しては、夏期にCOD（化学的酸素要求量）が増加する傾向があり、時折環境基準を超えています。なお、新潟県では、海水浴場での水質検査の結果により適否を判定していますが、本市内の今川・瀬波温泉海水浴場については、平成22年度の検査結果からAA（良好）からA（適）となっており、過去に不可となったことはありません。

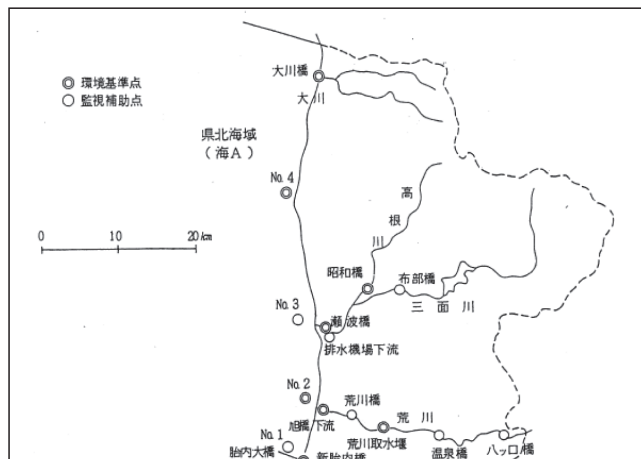


図 2-2-5 公共用水域における水質測定地点
(関川村含む)

表2-2-4 今川・瀬波温泉海水浴場の水質評価

海水浴場	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	開設前	開設前	開設前	開設中	開設前	開設中
今 川	AA	AA	AA	B	AA	A
瀬波温泉	AA	AA	AA	B	A	A

評価ランク AA:良好、A:適、B:可、C:不可

課題；大川、高根川、三面川、荒川の4河川については、現在の良好な水質を将来にわたって維持していく必要があります。同時に、中小河川についても水質の回復もしくは維持に努める必要があります。また、海域での現在の良好な水質を将来にわたって維持する必要があります。

③ 地下水と土壌

本市内では、三面川流域と荒川下流域において地下水水質調査の流域区分が設定されており、汚染の有無の監視と汚染状況が把握されています。この結果、本市では、平成18・19年度には基準値超過地点はありませんでしたが、平成20年度には1か所(坪根)で基準値を越えたため、現在モニタリング調査を実施中です。

土壌汚染に関しては、平成18年から平成21年にかけて、本市内の工場跡地において重金属が基準値を超える濃度で検出された事例がありました。いずれの場合も、周辺地区に対して飲用禁止措置を施すとともに、モニタリング調査を継続実施しています。

課題；現在の良好な地下水水質を将来にわたって維持する必要があります。また、市内で重金属が基準値を超える濃度で検出された場所に対しては、今後もモニタリング調査を継続実施するとともに、飲用禁止などの措置を継続する必要があります。

④ 騒音・振動

本市は「騒音に係る環境基準」の類型指定地域に該当します。類型指定地域においては、一般環境騒音、自動車交通騒音(面的評価及び点的評価)、の騒音調査が実施されています。このうち、自動車交通騒音の常時監視として行った面的評価では、本市は、68.9%が昼夜とも基準値を達成していましたが、同条件における新潟県全体の基準値達成率は88.5%であり、まだ改善すべき状況にあるといえます。

課題；道路での騒音・振動について、今後も継続的な測定を実施し、必要に応じて対策を検討することが重要です。

⑤ 悪臭

本市において発生した公害苦情の中で、悪臭に関するものが最も多く、特に畜産系の事業所から排出される悪臭が問題となっています。このような悪臭に関しては、天候によって臭気の達する範囲が大きく異なることや、畜産業が加工や小売も含めた本市の重要な産業であることなどから、難しい課題を抱えています。また、時折、糞尿や洗浄水による汚水の水路や河川への流出も見られることから、適正な管理が望まれます。

今後は、畜産系の事業者の自主的な改善努力はもちろんのこと、行政による支援・指導や地域住民からの理解も含めて、総合的な取組が求められています。

課題；事業者の自助努力とともに、周辺住民を含めた総合的な取り組みが重要です。

⑥ 廃棄物処理とリサイクル

平成 21 年度の一般廃棄物（ごみ）の総排出量は 27,644 t、このうち再利用される総資源化量は 3,759 t であり、リサイクル率は 13.6% となっています。リサイクル率は、平成 14 年度をピークに減少していますが、平成 19 年以降は、横ばい状態から若干増加しています。

本市における一般廃棄物の総排出量は、平成 14 年度をピークとして平成 15 年度以降は減少しています。また、市民 1 人 1 日あたりの一般廃棄物の排出量については、村上・荒川地区では、平成 15 年度以降は減少していますが、山北・朝日・神林地区では現在まで増加傾向にあります。

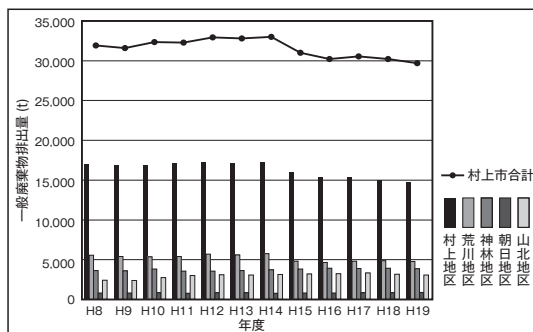


図 2-2-5 村上市の一般廃棄物の排出量の推移

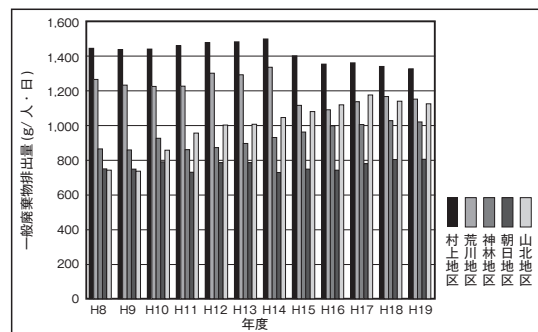


図 2-2-6 村上市の一般廃棄物の 1 人 1 日あたりの排出量の推移

(出典：「一般廃棄物の処理の概況」平成 19 年度版、新潟県、平成 22 年 3 月)

また、本市では、一般家庭や事業所から排出されたごみを8種12分別で収集を行っています。このうち、直接資源化量は、平成17～21年度間の5年間では増減を繰り返しながら、平成21年度には3,207t/年となっています。平成21年度の一般廃棄物（ごみ）の中間処理による減容化量は21,431tであり、総排出量の77.5%が減容化されています。また、総排出量の8.9%にあたる2,454tが最終処分（埋立）されています。[出典：市町村・一部事務組合による一般廃棄物処理事業の概況（新潟県廃棄物対策課）平成21年度]

なお、ごみの有料化に関しては、山北地区では平成5年度、朝日地区では平成10年度、神林地区では平成11年度、村上地区と荒川地区では平成14年度から有料化が実施されています。

課題；家庭や事業所における一層のごみの削減とリサイクルの向上が求められます。

⑦ ごみの不法投棄と海岸漂着物

本市において発生した公害苦情の中で、悪臭に次いで多いものがごみの不法投棄に関するもので、空缶のポイ捨てから家電製品などの大型ごみの投棄まで見られますが、他市町村で報告されているような産業廃棄物の大規模な不法投棄や不法焼却・埋設などは見られていません。

ごみの不法投棄が発生する場所は、幹線道路脇の雑草の生い茂った空地、交通量の少ない林道沿い、溪流沿いとなっています。

また、日本海沿岸域では、対馬海流に流されてごみが運ばれ、特に冬期には強い波浪の影響で大量のごみが打ち上げられています。漂着するごみのうち、約6割がプラスチック類であり、平成10年度に運輸省第一港湾建設局が新潟県内6か所（村上市の眼鏡岩海岸と瀬波海岸を含む）で行った調査の結果によると、ごみの国別では、日本製が44%、韓国・北朝鮮製5%、中国・台湾製2%、その他英語圏製1%、不明48%となっており、半数以上が日本国内から漂流したものでした。本市内では、笹川流れから南部の砂浜海岸に至る海岸線のいたるところで漂着ごみが見られます。

課題；空缶のポイ捨てなどのごみの散乱防止に努めるとともに、ごみの不法投棄・焼却を撲滅する必要があります。海岸漂着ごみに関しては、河川や海へのごみの不法投棄を撲滅するとともに、漂着ごみ根絶について、国・県等を含めた関係機関と連携した対策が重要です。

(4) 地球環境

① 地球温暖化の現状

地球上では、過去に280ppm程度であった大気中の二酸化炭素濃度が、石油や石炭などの化石燃料を大量に消費したことにより、2000年には380ppm程度まで急速に増加しました。これにより、温室効果が増すこととなりました。また、二酸化炭素以外にも、メタンやフロン類など、人間の生活・生産活動によって排出されたガスが強い温室効果をもたらしています。さらに、2005年までの過去100年間に世界平均気温は0.73℃上昇し、21世紀末までに1.1～6.4℃上昇すると予測されています。また、平均海面水位は、20世紀中に17cm上昇したとされており、21世紀末までにさらに18～59cm上昇すると予測されています。[出典：IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第4次報告書(2007年12月)]

本市の長期的な気温の変化については、過去30年間(1979～2008年)の平均・最高・最低気温を見ると、いずれもわずかながら上昇傾向にあります。したがって、地球全体と同様に、地球温暖化の影響が及び始めている可能性を否定できない状況にあります。

課題；今後も気象等の自然環境の変化に留意し、地球環境全体との関係について考えていくことが重要です。

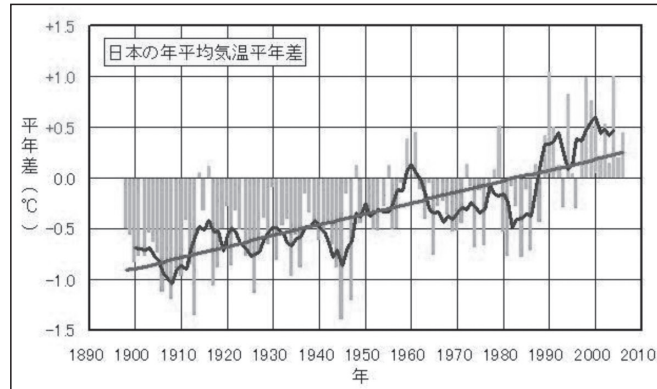


図 2-2-7 日本における年平均気温の経年変化(1898～2006年)

棒グラフは、国内17地点での年平均気温の平年差を平均した値。太線(青)：平年差の5年移動平均、直線(赤)：長期的な変化傾向。平年値は1971～2000年の30年平均値。(気象庁, 2007)

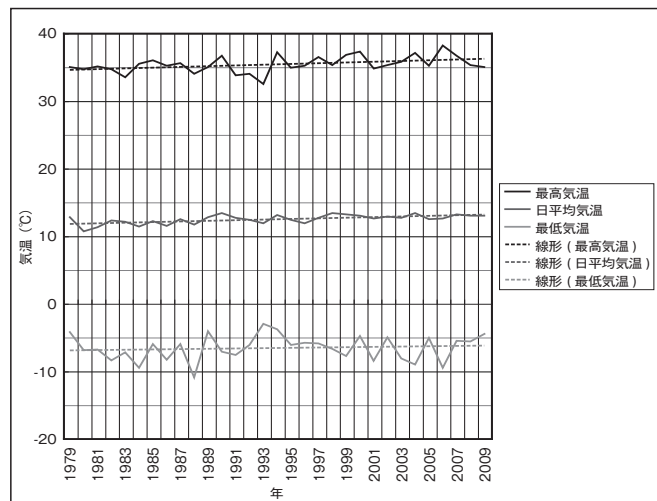


図 2-2-8 村上市の過去30年間の平均・最高・最低気温の推移(資料：気象庁 2009)

② 村上市の温室効果ガス排出量

本市全域から排出される温室効果ガスの排出量に関しては、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）」（環境省；平成21年6月）に従い算定すると、排出量は以下ようになります。この結果、基準年である1990年の総排出量は、二酸化炭素に換算して、463千t-CO₂/年となります。また、2007年現在においては、二酸化炭素に換算して、産業部門からの排出量（140千t-CO₂/年）が最も多く、運輸部門からの排出量（134千t-CO₂/年）がこれに次いでいます。

表2-2-5 村上市の温室効果ガス排出量

	1990年度		2007年度		1990年比 増減率 (%)
	排出量 (千t-CO ₂)	割合 (%)	排出量 (千t-CO ₂)	割合 (%)	
産業部門	180.0	38.9%	140.1	29.7%	-22.2%
家庭部門	99.9	21.6%	106.7	22.6%	6.8%
業務部門	53.2	11.5%	82.8	17.5%	55.6%
運輸部門	119.9	25.9%	133.7	28.3%	11.5%
廃棄物部門	10.2	2.2%	8.9	1.9%	-12.9%
合計	463.2	100.0%	472.2	100.0%	1.9%

課題；本市における温室効果ガス削減目標値を設定し、削減に向けた具体的な取り組みを実施することが重要です。また、地球温暖化対策が次世代まで続く重要な課題であるとの認識に立ち、家庭や学校での率先的な行動が求められています。

(5) 環境に対する意識

村上市環境基本計画の策定にあたり、市民・事業者・中学生を対象として、家庭や職場、学校などの身近な環境の現状や環境に対する意識を調査することを目的として、平成22年1月にアンケート調査を実施しました。この結果、主な質問に対して最も多かった回答は次の通りです。

① 市民の環境意識

表2-2-6 主な質問と最も多かった回答(市民)

主な質問	最も多かった回答
身の回りの環境について満足な点	田畑の風景 (70.9%)
身の回りの環境について不満な点	ごみの不法投棄 (68.2%)
身の回りの環境について重要な点	ごみの不法投棄の防止 (90.1%)
村上市が目指す環境の理想像	犯罪や災害のない安心して暮らせるまち(82.0%)
村上市の環境で後世に残したいと思うこと	笹川流れ、瀬波海岸に代表される海岸 (回答者数 1,533 人中 403 人)

課題；ごみの不法投棄撲滅に関する意識啓発として、生涯学習などの市民を対象とした環境教育・環境学習を強化することが重要です。

② 事業者の環境意識

表 2-2-7 主な質問と最も多かった回答 (事業者)

主な質問	最も多かった回答
関心を持っている環境問題	リサイクル可能な資源の廃棄 (63.6%)
事業活動や製品の何が、地域や地球全体に影響を与えていると思うか	事業活動における自動車の使用頻度の多さ (69.0%)
環境保全の取り組みを進めていくうえでの問題点	事業活動におけるエネルギー使用量の多さ (62.0%)

課題；自動車の使用頻度やエネルギー使用量を削減する技術やノウハウを学ぶ場と機会の提供が重要です。

③ 中学生の環境意識

表2-2-8主な質問と最も多かった回答(中学生)

主な質問	最も多かった回答
身のまわりの環境	田畑の風景は美しいと思う (85.9%)
環境保全の取り組みについて普段実行していること	ごみはきちんと分別して捨てている (85.8%)
自分がもし村上市長になったら、どのようなまちを目指すか	水がきれいなまち (84.1%)
環境保全活動として興味があるもの	地球温暖化や野生生物の絶滅など地球環境問題の学習 (38.1%)
未来に残したい村上の良いところ	地域で行っている祭りなどの伝統的な行事 (全体 6,128 点中 1,301 点)

課題；学校における自然環境及び地球環境問題に関する環境教育・環境学習を強化することが重要です。

なお、アンケート調査の詳細については、巻末資料にまとめました。